Digitized by the Internet Archive
in 2019 with funding from
Wellcome Library

https://archive.org/details/b30777136

DISSERTATIO MEDICA
QVA
MORS IN OLLA
SEV
METALLICVM CONTAGIVM IN CIBORVM POTVVM ET MEDICAMENTORVM PRAEPARATIONE AC ASSERVATIONE CAVENDVM INDICATVR

QVAM

PLACIDO ERVDITORVM EXAMINI

SVBMITTVNT

PRAESES

IO. HENR. SCHVLZE

MED. D. ANATOMES AC CHIRVRGIAE PROF. P.
ORDINIS MEDICI H. T. DECANVS ACAD. NAT. CVR.
COLLEGA ALCMAEON DICTVS

ET

RESPONDENS

IO. CASPARVS ANHALT

NEO-RVPPINENSIS

D. XXI NOVEMBR. cIↃ IↃcc XXII.

H. L. Q. C.

RECVSA AVCTIOR ET EMENDATIOR cIↃ IↃCCXXIX.

ALTORFII NORIMBERGENSIVM

TYPIS IOD. GVIL. KOHLESII ACAD. TYPOGR.

Q. B. F. Q. V.

DISSERTATIO MEDICA DE METALLICO CONTAGIO IN CIBORVM POTVVM ET MEDICAMENTORVM PRÆPARATIONE AC ASSERVATIONE CAVENDO

PROOEMIVM.

Sæpe miratus ſum eloquentiſſimi Chriſtianorum veterum, Lactantii *) *illud argumentum, quo hominis ſingularem præ cæteris animalibus præſtantiam adſtruere ex eo nititur, quia ipſi ſoli ignis datus fuit* Nos enim, *inquit,* quoniam cœleſte atque immortale animal ſumus, igne vtimur, qui nobis in argumentum immortalitatis datus eſt -- cetera vero animalia, quoniam tota ſunt mortalia, tantummodo aqua vtuntur, quod eſt elementum corporale atque terrenum. *Non quidem licet nunc fundamentum huius ſententiæ profundius eruere, aut ſingula, quæ obiici oratori noſtro poſſint, adferre; hoc tantum dico, facile probari poſſe mortales illud ad bene viuendum ſibi conceſſum inſtrumentum, ignem, non vno modo corrumpere, eoque vt pejus & breuius viuant, efficere. Nam iam coquos, non zythopœos, non*

*) *diuinar. inſtitution. lib.* II. *c.* 9.

aquæ illos caupones nuper in Germania demum receptos, non liquorum ſpirituoſorum ſublimatores, aut dulciarios recenſebo, nec adeo pharmacopœos, qui ſinguli ignis & indigent & vtuntur ſubſidio ad præparanda ſuæ artis opera, ſine quibus homines plerique nec commode nec iucunde ſe viuere poſſe hodie exiſtimant; quum tamen per multorum ſæculorum longam ſeriem humanum genus his omnibus caruiſſe certum ſit. Largiar tantiſper & pro certo ponam illa, quæ cuique eorum conficienda ſunt, ſumma ratione ad optimas ſanitatis regulas omnia eſſe excogitata & præſcripta: neque quæram, quantum abuſu recte confectorum mortales ſibi noceant, ſi vel intempeſtiue, vel vltra modum, corpori ſuo illa ingerant: & illud tantum nunc quæram, quantum ſæpe erroris in vaſorum ad præparationem ſiue præparatorum aſſeruationem delectu recte conſtituendo, aut eorundem tractatione, committatur, vnde aliquid non ſentientibus aut ſuſpicantibus nobis ſubintret, quod grauium in corpore noxarum cauſſa exiſtere poſſit. Id vero quoties accidere ſoleat iudicandum omnibus relinquo, quibus legere & penſitare ea, quæ in medium nunc proferemus, placuit. Iidem decernent, quanto hominibus infeliciora ſint reliqua animantia, ob denegatum ignis vſum: & annon ex præcipuis cauſis cur longe paucioribus morbis, quam humanum genus, vexentur, illa etiam ſit, quod, procul igne rejecto, illis etiam noxiis qualitatibus, quæ igne præparata pleraque ab vaſorum metallicorum effluviis accipiunt, ſecure carent. Non autem ſolum hæc ad tractationem noſtram pertinere putauimus, quæ ad ignem vel ab igne ſimul & vaſe, quo tractantur, vitium capiunt, verum in vniuerſum omnia illa, quæ metallicis vaſis tractata vel aſſeruata noxium quid inde contrahunt, conſiderationi ſubiiciendum cenſuimus. Quod vero

mortem

mortem in olla *inſcripſimus hanc tractationem; hoc forte neminem æquum lectorem lædet, qui ſibi in mentem ex ſacra hiſtoria reuocabit, quod primi tam concinnæ orationis auctores rem ea deſignauerint, a qua mortis ſibi periculum metuebant: quo minus nobis vitio verti debebit, ſi prorſus talem rem, quæ inſperatam mortem intuliſſe probabitur, ſcilicet metallicum contagium corporis noſtri œconomiæ inimicum, deſtruendæque ſatis aptum, hoc titulo donauimus.* *) *Non prorſus deſtituimur exemplis clarorum virorum, qui hanc curam animo agitarunt: Dioſcorides Anazarbeus de vaſis, quibus medicamenta aſſeruari debeant, præcipit: alii, quos data occaſione laudabimus, prouide admonuerunt, ſi quam humano generi noxam a cibo vel medicamento tali pacto corrupto illatam obſeruarunt. Sed forte nemo exſtitit inter noſtrates, certe neminem cognouimus, qui peculiari cura rem totam excuſſerit. Malabares medicos huius argumenti tractationem inſtitutionibus ſuis adiunxiſſe, cognouimus ex pulcerrima delineatione medicinæ huius gentis* **), *quam vir, dum viueret, de eccleſia & republ. meritiſſimus*, M. Io. Ern. Gründler, *ex Tranquebaria Halam transmiſit: quæ vtinam in lucem aliquando prodeat, plus fortaſſe delectatura, ſaltem non minus adiutura medicos noſtri orbis, quam illa poſſint, quæ de medicina Sinenſium ex* Andreæ Cleyeri *communicatione publice legimus. Supereſt, vt commentationem hanc beneuoli & docti lectoris æquo iudicio relinquamus: DEVM autem precemur, velit conatibus noſtris fauere, vt aliquem lectori fructum adferre valeant.*

*) Exemplo nobis præiuit Exc. D. D. IO. DAV. MAVCHARTVS, qui *Ephemeridum Acad. N. C. centuriæ primæ p.* 54. exempla memorabilia *de cupreorum vaſorum noxa* ſuggerit, quibus eundem titulum præfixit.

**) Titulus eſt: Medicus Malabaricus. Summam libelli conſpiciendam dedimus *in biblioth. nouiſſima obſeru. & recenſion. Sect. VIII.* 3. Eadem nnnc legitur inſerta *Appendici* voluminis I. Actorum phyſico-medicorum Academiæ N. C. *pag.* 106. *ſeq.*

§. I.

Dicturis igitur de metallico contagio cauendo non multum, credo, laborandum erit vt omnes, quid velimus, clare intelligant. Nimirum non ſolum perfectiſſima metalla aurum & argentum, verum etiam ſequiora, vt æs, ferrum, ſtannum & plumbum: tum vero illa etiam mineralia, quæ aliquorum ex his certis temperationibus adiiciuntur, vt bismuthum, antimonium, arſenicum, zincum: denique quæ vitris & incruſtationibus ſubinde adhibentur, quocunque ſchemate veniant, intellecta volumus. Contagii autem vocabulum ita adhibemus, vt ſignificet quamcunque participationem naturæ metallicæ, quæ in aliam ſubſtantiam cum metallis verſatam tranſit, ſiue hoc cum metallici corporis deſtructione notabili, per detritum, eroſionem aut quamcunque ſolutionem; ſiue magis inſenſibili modo per qualemcunque effluuiorum communicationem fiat.

§. II.

Fieri autem ejusmodi contagia & in humanum corpus, quando illud ſubeunt, operationes ſatis ſæpe moleſtas & damnoſas exſerere, deinceps ordine exponendum, ſine ullis ambagibus, adgredimur. Aurum, quod metallorum princeps & compactiſſimum eſt, hoc loco non alium in finem adducimus, quam vt innocentiam ejus prædicemus: quippe tam firmum eſt vt nulla ſiue œconomica ſiue medicinalis elaboratio aut præparatio ſuccurrat, nullumque eſculentorum potulentorumue genus ſit, quod non diutius aureo vaſe, ſine ullo corruptionis metu, aſſeruari poſſit. Præterea tam ſecuri ſunt medici de auri, modo corroſiuis liquoribus non ſoluti, indole leni & mitiſſima, vt puluerem eius longa tritura elaboratum ſatis ſæpe magna quantitate ægrotis tenerrimis absque metu propinent, foliaque bolis pilulisque obuoluendis, quin pulueribus, confectionibus, electuariis, ipſisque aquis ornandis, adhibeant. Haud igitur male ſibi conſulunt magnates & diuites, qui aurea, vel argentea auro probe tecta, ſuppellectile menſas ſuas onerant: vel eandem, ex *Nic. Monardis* conſilio,

fabri-

ſabricari curant ex auri tribus partibus, vna argenti puriſſimi: quæ temperatura ad electrum veterum prope accedit.

§. III.

Succedit argentum, quod non multum ſecuritate inferius auro foret, niſi ex eo parata ſuppellex pleraque multum cupri admixtum haberet, quod facile ab acidis, quin ab ipſis oleis pinguedineque animalium, ſale etiam, præſertim humiditate, mora & calore accedente, ſoluitur. Quoniam vero de cupro ſtatim loquemur, plura hic non addimus. Quo purius argentum, quoque largius ex eo parata vaſa auro tecta fuerint, eo ſecurius merito cenſetur.

§. IV.

Quum ſuperiora duo metalla, ob pretii magnitudinem, familiari & quotidiano vſui tam crebro non adhibeantur: ex cupro confectorum longe frequentior vſus eſt. Nam non ſolum lebetes varii generis ad cereuiſiam coquendam, ad carnes aliaque elixanda, veſicæque ad deſtillandum ex cupro fiunt, verum etiam paſſim videas aquæ in culinas deferendæ aſſeruandæque deſtinari, immo lances & orbes inde confici, quibus omnis generis cibi menſis apponantur. Vtuntur autem in re familiari ex cupro confectis vel vulgari rubente; vel flauo, quod orichalcum appellant, cujus aliqua elegantior ſpecies ſub nomine *Prinz-Metall* ab aliquot annis innotuit; vel albo, argenti colorem mentiente; vel denique ſtanni tegmine obducto & munito. Quum vero cuprum ſtanno tectum, quamdiu illo habitu veſtitum eſt, illa, quæ continet, non immediate tangat, a præſenti examine tantiſper remouebimus: cuprum dealbatum, vtpote non vno modo confectum, ſeorſim conſiderabimus: ſi prius de cupro rubro, tanquam ære ſimpliciſſimo, quæ in præſenti re dijudicanda neceſſaria ſunt, monuerimus.

§. V.

Notiſſimum autem cuiuis mediocriter curioſo erit, quam facile hoc metallum ærugine corrumpatur: quippe puriſſimum ſi fuerit, & vel vnica aquæ gutta inciderit, quæ non promte defluit

fluit & ſiccatur, paucis poſtea horis obſeſſum viridi cruſta obſervabis. Quin pinguedines omnis generis, vt oleum, butyrum, ex cupro viriditatem promte extrahere, hoc eſt ærugine imbui, quotidiana experientia diſcimus. Iſta viriditas, ſiue in ſuperficie eſſloreſcens ſiue pinguia ſubiens, reuera nihil differt ab illo viridi æris, quod multis vſibus, ſed maxime externis & mechanicis, adhibetur. Per os autem adſumtum varia incommoda inducit, quæ perfecti veneni mineralis omnes notas ſecum ferunt. Optime *Sennertus* * illas exponit, cujus verba merito apponimus: *Cuprum venenoſa qualitate non caret, qua & eſculenta & potulenta, ſi in vaſis cupreis coquantur, aut diutius ſeruentur, imbuuntur; quæ poſtea intra corpus adſumta ventriculum turbant, nauſeam, vomitiones, ariditatem linguæ, eroſiones ventriculi, dolorem & ventris fluxus excitant.* Immo hæc cathartica & nauſeam inducens vis cupri tanta eſt, vt illi, qui fabrorum ærariorum officinis tanquam tirones traduntur, antequam ſubtiles emanationes tolerare adſueſcant, obſeruante *D. D. Ledelio* ** ſæpius vomitent, aut alui fluxibus vexentur. Quin vidimus hominem tabaci fumo ſugendo ſatis aſſuefactum feroci vomendi neceſſitate correptum, quum pro fiſtula accendenda chartam viridem adhibuiſſet: idemque teſtatus eſt ſe cupri nauſeoſum ſaporem biduo poſt in ore retinuiſſe. Idem metuendum fuerit a funiculis cereis viridibus, quippe ærugini etiam colorem ſuum debentibus.

§. VI.

Quum tam promte hoc metallum ærugine corrumpatur, facile erit ad diiudicandum quam male ſibi ſuæque familiæ conſulant, qui aquam quotidianis vſibus culinæ deſtinatam aſſeruant in cupreis vaſis, ſi non probe illa ſtanno obducta & munita fuerint. Experiatur, cuicunque libet, aquam ejusmodi, quæ per noctem in cupreo vaſe aſſeruata fuit, annon ipſi guſtui ærosum quid & mole-

* *Practic. L. VI. 6. c. 10.* ** *Eph. Nat. Cur. Dec. II. Ann. 9. obſ. II.*

moleſtum exhibeat, cujus ſenſum ex ore & faucibus tam facile tollere non licet. Si vero guſtu minus pollet, aut vlterius conuinci cupit, inſtillet iſtiusmodi aquæ paucas ſpiritus ſalis ammoniaci probe confecti guttas & ſapphirino, qui mox exſurget, colore de cupri particularum præſentia certior reddetur: qui color eo ſaturatior erit, quo major cupri particularum aquæ innatat copia, dilutior, quo illa minori contagio imbuta eſt.

§. VII.

At vero ſi tam facile aqua cupro inficitur, vix metuendum forte hoc metallum erit, quum quotidie videamus, quantis, ex cupro ſane confectis, lebetibus quanta copia aquæ pro cereuiſia paranda decoquatur: & quantum in culinis aquæ in minoribus vaſis ferueat, cum tamen cereuiſiam omnes impune bibamus & juſculis, aliisque in culina paratis, ſalua & ſarta valetudine, veſcamur. Ego vero cum non omnia in ahenis decocta æque impune aſſumi inferius clare demonſtraturus ſim: objectioni diluendæ adferam notatu dignam & ab experientia confirmatam obſeruationem, quæ ſimul ad diſtincte reſpondendum viam parabit. Nimirum aqua in æneo vaſe multis horis bullire poteſt, neque tamen inficitur: ſimul vero ac bullire poteſt, neque tamen inficitur: ſimul vero ac bullire deſiit, ſi calida in vaſe retineatur, incipit cupri particulis imbui; easque copioſas imbibit, ſi mora longior ipſi conceſſa fuerit. Dulciarii præ reliquis experiendo hoc didicerunt, qui ea, quæ ſaccharo condire volunt, ſatis ſæpe longo ſpatio in vaſis æneis decoquunt, nec ſaporem tamen aut bonitarem ſic corrumpi animaduertunt: quod nimis cito accidere nouerunt, ſi ab igne remota non protinus vaſi cupreo eximant.

§. VIII.

Rationem hujus phænomeni optime, vt exiſtimo, jam declarauit *Lemmery.** Iubet nos obſeruare quid liquori in aheno

 feruere

* *Cours de chymie, p. 157.*

feruere incipienti accidat. Scilicet primo occupare fundum & latera aheni, quocunque loco ignis maxime vrget, exiguas bullulas, quæ continuo augentur, tandemque in ſuperficiem erumpunt, ſuccedentibus ſemper maioribus, donec liquor penitus æſtuat & rapidiſſimo motu agitatur. Ex quo apparet eo minus liquorem quiete applicari vaſis lateribus, vt agere in illud & ſuperficiem aggredi valeat, quo magis calor ab igne impreſſus motum ejus adauget ſicque ab ipſo vaſe continuo repellit: quam primum autem ceſſat illa ebullitio, & calidus liquor ad ſenſum conquieſcit, tum quieta cum metallo eius conuerſatio, tum vero etiam inteſtinus particularum motus diu adhuc continuatus, metalli effluuia excipere, quin in ſuperficie arrodere valet: præcipue autem in illo circuitu, ubi liquoris extremum vacui vaſis nuda latera attingit, ſicque ambientis ſimul aeris acceſſum patitur.

§. IX.

Hoc conſiderato facile patebit quid ſperandum ſit de probitate & ſalubritate illarum aquarum, quæ multis horis ad leuiorem ignem in cupreis vaſis ſeruantur, vt quouis tempore haurire inde calidam liceat. Duplici modo corrumpuntur tales, quia, quod ſubtiliſſimum & optimum in illis eſt, ſub vaporum ſpecie in auras propellitur, grauiſſimumque retinetur: quod in optimo quouis vaſe fieri neceſſe eſt: deinde acceſſione aliqua praua & heterogenea inficiuntur. Miramur ſæpe qui fiat, vt infuſum theæ vel Coffé, quod alias ſaluberrimum experti ſumus, corpori aliquando moleſtias, anguſtias, nauſeam creare videatur: ſed mirari deſinemus ſi percunctati fuerimus qualem ſubinde aquam ad infuſum parandum adhibeant, quibus hæc cura demandata eſt. Vidi aliquando, quum iter facerem hiberna & inclementi tempeſtate, quid matronæ tenerioris habitus, in eodem hoſpitio pernoctanti, acciderit. Illa, quam primum a vehiculo deſcenderat, quo citius frigus vinceret, infuſum Coffé parare jubebat. Famula, cui id negotium datum erat, ab domeſticis calidam ſibi adferri poſtulabat: promte afferebatur, quod meis

oculis

oculis vidi, hauſta ex ænea veſica, quales plerisque locis fornacibus impactas & aqua repletas videmus, quas his in terris *Hellhafen* dicere ſolent. Audito & explorato quod ſatis ferueret aqua, illam granis Coffé molitis affundebat, infuſumque pro more parabat, quod matrona auide ſorbebat. Vix hora elapſa erat, quum nauſea incredilem in modum torqueri ſe, & ad vomitum compelli femina ſentiret, quæ moleſtia illam per totam fere noctem vexauit.

§. X.

Si ſimplici aquæ diutius cum hoc metallo verſatæ vis moleſta communicari poteſt; facile erit ad iudicandum quid ſalibus acidis imbuta ad particulas cupri ſoluendas & in poros ſuos recipiendas valeat. Nulli itaque ſuaſerim vinum, multo minus acetum aut alios ſuccos acidos, vaſe cupreo vel aſſeruare diutius, vel in eo decoquere. Succurrit hoc loco, quod alicubi vidimus, haud certe laudabile, artificium cucumeres immaturos aceto condiendi, vt pulcerrimo viridi colore oculis blandirentur. Acetum ſcilicet decoquebatur in aheno cupreo, iamque refrigeſcenti immergebantur cucumeres, ſicque per noctem in ipſo vaſe relinquebantur: altero die exempti in aliud vas terreum vel ligneum transferebantur, nouo tamen aceto ſuperfuſo. Abominanda certe res eſt, quod ea, quæ inter cibaria homini apponuntur, tanto ſtudio corrumpimus. Neque minus deteſtanda eſt illa Italorum quorundam male ſana induſtria, qui oleum omphacinum paraturi, quod pulcre vireſcat, aut plane ex maturis oliuis expreſſum pro omphacino extruſuri, illud cupreo vaſi ſatis diu immittunt: quam nequitiam merito caſtigauit doctiſſimus *Lud. Septalius.**

§. XI.

Obiter monemus, quod medicus omnino habeat, cur obſeruet pharmacopœoum, qua is ratione ſyrupum de ſpina ceruina, quem vulgo vocant domeſticum, præparet, vtrum ex baccis recentibus, an vero ex ſucco inſpiſſato, qui pro vſu mechanico con-

 ficitur,

* *Animaduerſion. Lib. IX. §.* 218.

ficitur, & nomine *Safftgrün* notiſſimus eſt. Iſthunc vero ſuccum in copia præparantes ſolent per plures dies in vaſis cupreis aſſervare, antequam penitus ad ſpiſſitudinem neceſſariam redigant, eo certe fine, vt cupri particulis largiter imbutus pulcriorem colorem nanciſcatur. Nauſeoſum ſaporem & ventriculum ſubuertendi vires habere remedium ex tali ſucco paratum neceſſe eſt, quod in alio legitime parato minime accidit.

§. XII.

Non intempeſtiuum hic erit ad *Dioſcoridem* tantiſper diuertere, & intueri finem præfationis libro primo præmiſſæ. Ita autem legitur: Τὰ δὲ χαλκὰ ἀγγεῖα ἁρμόσει πρὸς τὰ ὀφθαλμικὰ φάρμακα καὶ ὑγρὰ, καὶ ὅσα δι᾽ ὄξους ἢ πίσσης ὑγρᾶς, ἢ κεδρίας κατασκευάζεται, στέατα δὲ καὶ μυελοὺς ἐν κασσιτερίνοις ἀγγείοις ἀποτίθεσθαι δεῖ. quæ *Saracenus* ſic interpretatur: *Apta vero erunt ænea vaſcula medicamentis oculariis ac liquidis, iisque omnibus, quæ ex aceto, pice liquida aut cedria componuntur. Adipes autem ac medullas ſtanneis vaſis recondi oportet.* Ab hac, quod ad ſenſum pertinet, non recedit antiquior illa *Ruellii* verſio. Sed videtur diſtinctionis nota ab editoribus non iuſto & conuenienti loco poſita. Mihi quidem perſuadeo Dioſcoridem ænea vaſcula ſolis medicamentis oculariis liquidis aſſeruandis deſtinare. Voculam coniunctionis καὶ ante ὑγρὰ veteres codices non agnoſcunt. Quæ deinceps ſequuntur omnia coniungenda & de ſtanneis vaſis intelligenda puto, vt totus locus ſic ſe habeat: *Aptæ vero erunt ænea vaſcula medicamentis oculariis liquidis. Quæcunque autem ex aceto, pice liquida aut cedria componuntur, vt & adipes ac medullas, ſtanneis vaſis recondi oportet.* Cur ita intelligendum Dioſcoridem exiſtimem, in cauſa præcipue eſt, quod plerisque medicamentis oculariis ex æneorum proſapia aliquid veteres miſcuerunt: nosque quotidie vitriolum veneris adhibemus, vbi oculorum externa vitia obueniunt curanda. Vnde parum incommodi veteres metuebant, ſi quid etiam a vaſe medicina attraheret æroſum. Sed in reliquis, quæ enarrantur, ſunt omnino

multa,

multa, quæ valde corrumperentur in eiusmodi pyxide. Quis credet oxymel ſuum ſimplex & ſcillinum veteres vaſis cupreis aſſeruare fuiſſe auſos, aut animalium pinguedinem iisdem indidiſſe, quum *Galenus* * adeo vetet trochiſcos de viperis, iam perfecte exſiccatos, in vaſe argenteo aſſeruare; ſcilicet quia hoc metallum cupro admixto ſolet adulterari, vnde τάχιστα ἰὸν ἐπιτρεφόμενον ἕχει, *celerrime æruginem depaſcentem contrahit.*

§. XIII.

Sed in viam e diuerticulo redeundum porroque elaborandum eſt, vt noxæ, quæ a venereis vaſibus oriuntur, innoteſcant. Idque faciam rerum teſtimoniis clariſſimis adductis, quibus adeo homicidiorum, ne dicam multorum maleficiorum rea peragantur. Quam male multatæ fuerint tres moniales Ferrarienſes, quæ paſtam ex farina triticea, butyro & caſeo, in cupreo vaſe confectam, inque eo per horas plures relictam, deindeque recoctam comederant, ab *Exc. D. D. Lanzono*** refertur. Scilicet omnes violentos ſpaſticos motus ventriculi & inteſtinorum, impetuoſos vomitus & ventris furioſas deiectiones, expertæ ſunt, quibus febris acceſſit, cuius vehementia in duabus vix remediis coercita, vni vitam eripuit. Ex eodem cœnobio famula monialium aliquando acceperat oryzam in vaſe æneo coctam, ipſamque ſuis filiis edendam porrexerat, qui diro vomitu, doloribus ac alui deiectionibus miſere affecti ſunt, ita vt mater ipſos emorituros putaret. In iisdem ephemeridibus teſtatur Venetus medicus *** *Excell. D. D. Valliſnerium* ante complures annos vocatum fuiſſe in domum SS. Trinitatis vrbis Regii, in quam virgines vrbanæ patre & matre orbatæ recipiuntur, vt mederetur omnibus his puellis ſtatim poſt prandium horrendo vomitu, torminoſa ventris excretione, aliisque diris ſymptomatibus oppreſſis, vt veneficii ſuſpicio non iniuſta eſſet. Re explorata deprehenſum fuit

* *de antidotis I. p. 431. ed. Baſil. Græc.*

** *in Ephemeridibus Acad. Cæſar. Nat. Cur. Dec. III. Ann. 7. obſ. 102. XIII. p. 62.*

*** *Centur. I. ſcholio ad obſeru.*

negligentem coquam præparaſſe paſtam, in cibum appoſitam, in vaſe cupreo, ærugine non deterſa, quippe quæ marginem adhuc obſidere inueniebatur. Aliquot inſuper exempla, cum ſingulorum a cupreo contagio male multatorum, tum integræ familiæ peſſime affectæ, vniusque puellæ quatuor annorum, quæ vitam hac ratione amiſit, cum erudito orbe communicauit *Excell. D. D. Mauchartus.** Poteramus his, quæ nobis innotuerunt, duo inſignia addere, niſi laudata iam abunde ad probandam cupreorum vaſorum malignitatem ſuffectura crederemus.

§. XIV.

Hactenus de cupro rubro dictis merito ſubiungimus cuprum flauedine auri æmula tinctum, quod lapidis calaminaris additione paratur, indeque non ſolum ſolididatem maiorem, verum etiam ponderis notabile augmentum acquirit. Orichalcum vetuſto nomine Græco vocatur, quod, Feſto præeunte, quidam malunt aurichalcum dicere. Putamus autem id inter rubrum & flauum cuprum intereſſe, quod flauum, ratione maioris duritiei, quam adeptum eſt, non adeo facile, præſertim aquæ commercio, de ſe nociturum contagium emittat; quod etiam *Nicol. Lemery*** iudicio confirmatur. Trituræ tamen aridorum terreorum, præſertim longiori, & quando non immediate ante vſum probe deterſum fuerit, non omnino innoxie adhiberi, vel inde cognoſcimus, quod ſola manu tractatum illam colore & odore notabili ſatis cito inficit, vnde non ſemel vidimus ſenſibiliores moleſtiam aliquam nauſeoſam expertos, ſi inter cibandum cultris manubrio orichalceo inſtructis vſi fuerunt.

§. XV.

Addimus his merito de medicamentorum optimorum facili corruptione, quando incaute illa præparantur vaſis & inſtrumentis cupreis vel orichalceis, breuem admonitionem. Quæ ex veſicis cupreis deſtillantur, præſertim vbi canales ſerpentini per vas refri-

* *Eph. N. C. Cent. I. obſ. XIII.* ** *Cours de Chymie p. 159.*

refrigeratorium tranſeunt, qui non adeo facile repurgari poſſunt, haud raro cupri ſaporem & vires referunt. Teſtatur de eo *Otto Tachenius* * ſæpius ſe obſeruaſſe aquam roſarum ex cupreis veſicis, etſi ſtanno, dum nouæ eſſent, intus obductis, deſtillatam, tam multis cupri particulis fœtam, vt pueris pro vermibus exturbandis data aluum, ſæpe etiam vomitum, concitauerit: quod a cupri particulis fieri vrinoſo alcalino ſpiritu inſtillato didicit. Maxime autem cautos nos eſſe decet in oleorum fragrantium æthereorum deſtillatione. Niſi enim alembicum, roſtrumque eius, cum canalibus refrigeratoriis, poſt deſtillationem mox accurate repurges, adhæreſcentes olei guttulæ æruginem eliciunt, quæ nouo, ex eodem vaſe deſtillato, oleo colorem & ſaporem, quin odorem etiam viresque moleſtas, largiuntur. Idem fiet, ſi ſpirituoſus liquor ex tali veſica prolectus reliquias illas oleoſas iam corruptas imbiberit. Hæc incommoda certiſſime occupantur & præcauentur, ſi alembicus cum roſtro & canalibus ſpiritu frumenti probe eluantur: aut, ſi ante nouam deſtillationem ſolam aquam veſicæ infundamus, & igne ſufficiente partem eius deſtillando euocemus, tandem inſigniter aucto calore eo vsque vrgeamus, vt aqua alembicum tranſcendens impetu per canales extrudatur.

§. XVI.

Faciliimus modus contaminandi optimas medicinas eſt tritura, quando duriora corpora, vt ſunt lapides, corallia, conchæ, margaritæ in mortariis ex orichalco confectis comminuuntur. Fieri enim nequit, quin dura hæc corpora, fortiter & ſæpe metallo impacta, aliquid inde abradant, quod deinceps, quando in marmorea tabula pulueres affuſo humore aqueo læuigantur, intimius ipſis permiſcetur, &, dum mora eſt antequam exſiccentur, ab humiditate in æruginem conuertitur. Emulſionem cum margaritis, roborandi gratia languenti præſcriptam, intempeſtiuos vomitus concitaſſe in Cratonis conſiliis legimus, qui culpam inſperati effectus

* *Hippocrat. chym. p. m.* 152.

fectus in pharmacopœum, margaritas in æneo vaſe tundentem, merito reiecit, vbi non tam vltimam iam ante læuigatarum & ſiccatarum comminutionem intelligendam credimus; quippe quæ ad magnopere lædendum vix ſufficeret, niſi forte ærugine obſeſſum mortarium fuerit: ſed omnino priorem rudioremque contuſionem accuſandam putamus. Illud ſaltem omni modo commendandum ex eo ſequitur, vt, ſi omnino ænea mortaria ſumenda ſint, illa quam mundiſſime deterſa adhibeantur. Qui vitriariam exercent artem experiendo didicerunt, quam facile metallicæ particulæ ſilicibus contundendis adhæreant, ideoque lapidea mortaria adhibere iubent, vt ex *Nerii*, *Kunckeliique* ſcriptis paſſim edocemur. Sed maior eſt illorum error, qui mercurialia in orichalceis vaſis in ſubtiliſſimum puluerem comminuunt, nec cogitant, quam facile illa corroſiuam indolem inde recuperent. Exc. D. D. *Boerhave* * vetat omnino antimonium & nitrum, pro diaphoretico parando, in mortario cupreo comminuere & miſcere: quod vix illum facturum fuiſſe credo, niſi compertum haberet noxium aliquando medicamentum huius erroris culpa euaſiſſe.

§. XVII.

De cupreis vaſis ſtanni tegmine probe obductis, quando noua eſt hæc incruſtatio, totumque metallum vndique ambit atque obuelat, ſatis nos eſſe ſecuros iubet quotidiana experientia. Eadem vero magiſtra diſcimus facile fieri, vt ſtannea cruſta, dum vas crebro detegitur, aliquibus locis, præſertim exſtantioribus, abſumatur, vt contento liquori, ſaltem in illis ſpaciis, libera ſit cum cupro conuerſatio, quæ contagio illum corrumpere poſſit. Etiam hoc crebrius accidit, vt in vaſis non omnino repletis, ſi ad ignem fortiorem diutius relinquantur, in partibus vacuis liquefactum ſtannum defluat: cuius rationem diligenter habendam ſuademus in illis lebetibus, quibus aquam pro infuſo theæ vel Coffé calefacimus. Non autem exiguum eſſe damnum, quod præte

* *Inſtitut. chim. P. II. pag.* 347.

præter opinionem aut metum inde emergit, iam obſeruauit fama & meritis celeberrimus vir *D. D. Godofr. Thomaſius*, Illuſtris Reip. Norimbergenſis medicus excellentiſſimus, litterarum meliorum magnum illud præſidium dulceque decus, qui epilepſias puerorum in Norimbergenſi vrbe crebriores maxime hinc deriuandas iudicat, quod lac vrbi vaſis cupreis infertur, ſtanno quidem incruſtatis, ſed in quibus ob vetuſtatem ſæpiſſime admodum deterſum ſtannum videas. Vnde fit, vt venereo miaſmate infectum lac, pro teneriorum infantum cibo adhibitum, ventriculum & inteſtina eorum vellicando, ſeque reliquæ ſaburræ, quæ in illis admodum corrupta ſæpe continetur, ſociando tragœdias has excitet. Monendæ etiam matresfamilias videntur, quarum in his terris aliquas vidi, quæ lac e mulctrali infundunt magnis conchis ex cupro factis, & ſtanno quidem olim obductis, ſed quod longo vſu adeo deteritur, vt veneris rubedo plerisque locis transluceat.

§. XVIII.

Si quis hoc nomine ſuſpecta examinare cupit, vt vel ipſe de eo certior reddatur, vel alios conuincat, affundat pulueribus ſupra iam commendatum ſpiritum ſalis ammoniaci probe confectum, qui vel minimum cupri veſtigium, inde extracta tinctura ſapphirina, deteget. Idem in oleorum examine fiet, ſi aliquot eius guttis, ſpiritu vini rectificatiſſimo ſolutis, dicti ſpiritus aliquam copiam affuderimus.

§. XIX.

Sed progrediendum eſt ad venerem albo colore veſtitam, alteramque, quæ aurum mentitur: & ad conſiderationem ſupellectilis ex vtroque genere præparatæ. Eſt quædam cupri & ſtanni mixtura, quæ campanis maxime inſeruit fundendis: vtrum aliis etiam, quæ noſtræ conſiderationis ſunt, hodie adhibeatur, equidem ignoro: niſi huc referre velimus cochlearia ex mixtura haud diſſimili, niſi quod ſtanni pondus magis, quam in priori, auctum eſt, parata. Vocant hanc temperaturam *vveiſs Prinz-Metall*, vel abſolute *Metall*: eſtque adeo non liberum ab æru-

 ginis

ginis facili corruptela, vt manibus diutius tractatum odorem cupri illis affricet, humectatum autem & aeri relictum efflorеſcentiis viridibus veſtiatur. Omnino igitur ad cenſum & iudicium reliquorum venereorum pertinet: nimirum parata ex eo ſuppellex, probeque purgata, breui vſui, vt offam illis excipiamus orique ingeramus, ſine formidine inſeruire poteſt: diutius autem illis aſſeruare aliquid, præſertim acida, non omnino vacat periculo.

§. XX.

Aliud autem eſt genus cupri albi, quod ductilitatem omnino retinet, &, quoniam argento quam ſimillimum videtur, ſine dubio multis vaſis inde parandis adhiberetur, niſi bonæ leges aurifabros a cudenda tali ſuppellectile paſſim prohiberent. Difficile eſt, ob artificii diuerſitatem, par iudicium de ſingulis ferre. Plerique parant adiectione arſenici albi, quæ compoſitio ſe facile prodit, ſi quis cuprum eiusmodi candenti ferro attigerit. Sed ſunt ingenio maiori excogitatæ præparationes, quas arſenicum non ingreditur. Illam venerem, quæ ab arſenico fucum deſumſit, merito nocentiſſimam & veneficam declaramus, atque ab omni vſu in præparandis adſeruandisque cibis & potibus remouere ſuademus. Mirum eſt, quam facile arſenicum in poros liquidorum, ſine ſenſibili ponderis diminutione, dimittat ſufficientes homini enecando particulas. Notum eſt, quanta per Italiam mala perpetrauerit infamis *aqua di Tuffana*, quæ nihil noxium, præter arſenici decoctum certo modo paratum, habuit: cuius deſcriptionem, quantumuis noſtrum argumentum illuſtraturam, heic omitto, ne venenum vitare monens, parandum docere videar. Aliæ præparationes, quæ non habent adiectum tam deleterium minerale, mitiori iudicio quidem dimittendæ videntur: ſed vix alio, quam cetera ex ære facta, loco, ratione ſecuri vſus, habenda exiſtimo.

§. XXI.

Supereſt nunc, vt conſideremus cupri vltimam eamque nobiliſſimam ſpeciem, auro tam ſimilem colore ſuo, vt vel oculatiſſimum

tiſſimum fallere poſſit, ſi ſolo viſus iudicio res permitteretur. Nomen ſuum, quo *Prinz Metall* audit, debere Ruperto Palatino, Principi curioſiſſimo & in chemicis multum verſato, qui in Anglia primus parauit, accepimus. Fit autem quando cupro ſeptima pars Zinki colliquatur: quod enim in plerisque libris etiam curcumam, immo crocum, in præparatione requiri & præſcribi videmus, id vel non ſerio adiectum vel imperite transſcriptum exiſtimo. Tanta Zinki quantitas cupro permixta quantum naturam eius vel meliorem vel deteriorem reddat, meretur ſane curioſius inquiri: adhuc enim parum de hoc minerali cognitum eſſe omnes deprehendent, quibus auctores peruoluere placebit. Hic autem ad noua experimenta progredi nec tempus permiſit, nec operæ pretium viſum fuit, quum vix occurrerint inde parata vtenſilia, ad conſiderationem noſtram pertinentia, præter cochlearia, quæ in menſis rarius, frequentius ab aquæ calidæ potoribus adhibentur, vt ſaccharum potui ſuo iis admetiantur atque permiſceant: quorum quemquam male ab iis habuiſſe nondum compertum eſt.

§. XXII.

Vt itaque in ſummam contrahamus de cupreis, cuproque affinibus, necnon argenteis multo cupro permixtis, vaſis dicta, cauendum eſt ab eorum noxa, ſi adhibeantur non optime & immediate ante vſum inſtituendum deterſa: quæ in illis coquuntur non ſunt diutius in ipſis aſſeruanda, ſed ſtatim ceſſante ebullitione effundenda. Vinum, lac, quæcunque acida aut ad aceſcendum prona, itemque pinguia, ſalina, ſi diutius cum cupro verſata fuerint, æruginoſum quid attrahunt, quod palato, ventriculo & inteſtinis moleſtiam creat, vomitus ſæpe enormes & diarrhoeas funeſtas cum grauibus torminibus excitat, ſæpeque mortem inducit. Hæ vero noxæ vehementius affligunt teneros, præſertim infantes, quibus conuulſiuos motus, ſæpe ad mortem ſæuientes, concitant.

§. XXIII.

Scopus quidem noſter primarius eſt indicare has noxas vt caueantur: ſed non omnino præter rem fuerit ſignificare etiam quid faci-

endum ſit, ſi quis obueniat ab æruginoſo tali cibo, potu vel medicamento læſus. Id vero faciemus verbis potiſſimum *Dioſcoridis:* * *Nullum communius auxilium dari poteſt, quam quod venenum per proximum locum foras pellit, priuſquam illud inualeſcat. Quamobrem illis ſine mora calidum oleum per ſe, ſeu ex aqua, vt ad vomitum cogantur, exhiberi conuenit. Quod ſi oleum natura loci negat, eius vice butyrum cum aqua calida, aut maluæ vel ſeminis lini vel tragi, vel fœni græci vel vrticæ vel alicæ decocto, poteſt adminiſtrari. Hæc enim non modo venenum vomitionibus exigent, facile laxando ſubuertendoque ventriculum, ſed & aluum ſubducent: ac ſimul etiam, qua pollent acrimoniam obtundendi hebetandique facultate, impedient, quo minus corpora exulcerentur.* Vomitum itaque procurari ejusmodi benignis admodum conſultum eſt, vt quantocyus eliciatur prauum adſumtum: ſed eundem medicina emetica temere prouocare neutiquam ſuaſerimus, quum hæc non ſolum anxietates & inflammationis periculum augere, ſpaſtica ventriculi conſtrictione aucta, poſſit: verum etiam hypercatharſeos metum non obſcure oſtendat. Nec inconſultum fuerit, ex eiusdem Dioſcoridis præſcripto, quando vomitus diligenter peractus fuit, infuſo enemate aluum ducere, vt inteſtinis inhærentes reliquiæ euocentur. Hoc rite peracto demulcentium, vt cremoris hordei vel auenæ, vſus ad aliquot dies continuari debet, quibus carminatiua meliora tonumque ventriculi ac inteſtinorum inſtaurantia prudenter interponantur, hisque tandem curationi finis imponatur.

§. XXIV.

Si iam febris acceſſit, (quod fieri ſupra §. *XIII.* indicatum eſt) a vomitoria medicina exhibenda magis etiam, quam recenti adhuc malo, deſiſtendum putamus, potius autem inſiſtendum methodo blande deterſoriæ per humectantia & materialem illam ſepticam noxam, villis inteſtinorum inhærentem, abluentia, inuoluentia & ad inferius guttur deducentia: quibus alexipharmacorum prudens vſus,

* *alexipharmac. præf.*

vſus, ad inflammationem diſcutiendam, interponi debet. Anti-ſpasmodica etiam, præſertim nitroſa, multis reſpectibus vtiliſſima hic erunt: quum nitrum non ſolum in inflammationibus tollendis in genere optimum ſit, verum etiam ſpecialiſſime in cardialgicis affectibus cum vomendi conatibus inſignem effectum edat: de quo *Excell. D. D. Stahlii** luculentum exſtat teſtimonium.

§. XXV.

Ante quam abrumpamus hunc de cupreorum noxiis effectibus ſermonem, mentio paucis iniicienda eſt eius admonitionis, quam in *Ephem. Acad. Nat. Cur.*** ſuppeditat ſupra laudatus *D. D. Lanzonus*, quod medicus non debeat nimis pronus eſſe ad aſſerendum veneficium, ſi quando occurrant ægroti, qui, quum antea ſaniſſimi eſſent, mox a cibo vel potulento adſumto peſſime ſe habent, dirisque ſymptomatibus vexantur, ſed prius omnia ſollicite examinare & circumſpicere, an forte errore quodam œconomico factum ſit vt is homo tam miſere torqueatur: ne vel iniuſta ſuſpicione inſontes oneret, vel ſibi præcipitati iudicii maculam contrahat.

§. XXVI.

Ad ſtanni conſiderationem tandem progredimur, quod communi fere medicorum conſenſu mitiſſimum & humano generi minime infenſum metallum exiſtimatur, quoniam nec foſſores eius, nec qui vlterius elaborant & excoquunt, eiusmodi morbis, qui alias metallurgiam exercentes corripere ſolent, tentantur, & plerumque in vicinia fodinarum ſtanni plantæ optimæ læte ſuccreſcunt, vt ex Boylæo annotat Fridericianæ Academiæ illuſtre decus *Fr. Hoffmanus.**** Quare tantum abeſt vt quotidiano vſu tantopere frequentatum metallum, in ſuſpicionem nunc demum adducere velimus, vt potius ſalubritatem eius extra dubium reponamus, modo purum illud nec adulteratum ſit.

§. XXVII.

Enimuero ſtannum adulterari iam antiqua querela eſt *Gale-*

* *Opuſc. chemico-medic. menſ. Februar. cap. III. pag. 582.*
** *Decur. III. Ann. 7. obſ. 102.*
*** *Diſſert. de matallurg. morbif.* §. 26.

ni, qui propterea medicamentorum aſſeruationi adhibere tale vetat. Notabilis eſt locus, quem integrum adſcribam: ἡ δὲ ἀπόθεσις ἐν ἀγγείῳ καττιτερινῷ ἢ ὑαλίνῳ, ἢ χρυσῷ γινέσθω. τὸ μὲν οὖν ὑάλινον καὶ τὸ χρυσοῦν οὐδεμίαν ἔχει τὴν δόλωσιν, τὸ δὲ καττιτερινὸν μίξει μολύβδου δολοῦται. τὸ τοιοῦτον οὖν φεύγειν προσήκει, οὐ μόνον ἐπὶ ταύτης ἀλλὰ καὶ τῶν ἄλλων ἀντιδότων ἁπασῶν, ὥσπερ γε καὶ τὸ ἐξ ἀργύρου μὴ κεκαθαρμένου, τάχιστα γὰρ καὶ οὗτος ἰὸν ἐπιτρεφόμενον ἔχει. *Reponantur* (trochiſci de vipera) *in vaſe ſtanneo, vel vitreo vel aureo. Ex his vitreum & aureum nullam doloſam adulterationem admitit: bene autem ſtanneum, quod admixto plumbo corrumpi ſolet. Tale autem vitandum eſt non ſolum in his adſeruandis, verum etiam in omnibus reliquis antidotorum generibus: quemadmodum etiam argentum, quod non puriſſimum eſt, quia celerrime æruginem depaſcentem contrahit.* Sed noſtro ſæculo non ſolum ſtanni illa peruulgata per plumbi adiectionem corruptio quotidiana eſt; verum etiam vlterius progreſſi ſtannarii per ſe ſaluberrimum metallum admixtis regulina portione antimonii, marcaſita, cupro, quin perniciosiſſimo arſenico, reddunt multis nominibus merito extimeſcendum & minime ſecurum.

§. XXVIII.

Vt autem ordine ſingula perluſtremus, dicendum primo erit quid de ſtanneo vaſe, cui plumbum mixtum eſt, ſtatuendum ſit, & quo iure Galenus tale proſcribere velit. Vti vero qui argentea vaſa fabricantur, non quouis loco eandem admiſcendi cupri regulam obſeruant: ſic ſtannarios accepi vbiuis fere locorum tenere aliquam proportionem, legibus vel ſtatutis ſingularum vrbium præſcriptam, plumbi admiſcendi, quam peculiari modulo, (*probam* vocant,) ſtanno liquefacto implendo, & deinde ſtatera explorando, ſatis accurate definire poſſunt. Mediocris fere modus eſt vt ad octo libras ſtanni vna plumbi addatur. Atque hæc eſt mixtura, ex qua ordinarii canthari, lagenæ, orbes, lances & id genus reliqua ſuppellex menſæ inſeruiens, conficiuntur. Hæc autem ſingula, ob plumbi mixturam, promiſcuo vſui minime ſecure adhiberi exiſtimo, quo-

nian

niam experientia docet quam facile quæuis acida, etiam ſatis leuia uiſa, vt vinum, et fructuum horæorum ſucci, plumbi particulas ſoluant, imbibant, & cum maximo talia adſumentis damno, ſecum ventriculo atque inteſtinis inferant. Nam ſi vinum, quod in cantharo vel lagena ſtannea aliquamdiu adſeruatum fuit, aliquot guttis lixiuii ex auripigmento & calce viua recens parati infuſis explores, æque illud turbari & colore nigro atque atramentoſo infici videbis, vt in vinis lithargyrio mangoniſatis ante aliquot annos obſeruatum fuit. Si autem ſuccum aliquem fructuum calide infundas eiusmodi ſtanno, isque rubrum, vel ad rubedinem vergentem, colorem antea habuit, non longo tempore interiecto ad cæruleum inclinabit.

§. XXIX.

Hanc autem mutationem, quam ſucci iſti vegetabiles in hiſce vaſis ſubeunt, haud parui æſtimabit, quisquis cogitat quantas tragœdias paſſim vina illa lithargyrio corrupta Germaniæ noſtræ, finitimisque regionibus, intulerint, vt ſeueriſſima capitis pœna prohiberi coercerique tam infame artificium debuerit. Iam vero illud, quod acida ex plumbo ſoluunt, ab eo, quod ex lithargyrio imbibunt, reipſa parum differt: quanquam fuerunt qui non exiguam intercedere differentiam fruſtra contenderent. Aeque enim ſaccharum, quod dicunt, ſaturni eſt quod ex vtroque imbibitur: huius autem quanta ſit malignitas malumus celeberrimi & multa longaque experientia commendatiſſimi viri *Frid. Hoffmanni** quam noſtris efferre verbis. *Ex omnibus*, inquit, *quæ inimica naturæ ſunt*, *nullum eſt*, *quod tam valide & tam grauiter inteſtina eorumque tonum deſtruat*, *quam ſaturninum quoddam. Non eius quidem ſunt generis*, *vt*, *more aliorum venenorum*, *cito perimant*, *etiamſi in paulo maiori doſi præbeantur: tamen repetita ſi fuerit etiam minor doſis, lenta morte homines tollunt, adeo vt plures ſibi perſuaſum habeant lentum illud venenum*, *quod Galli la poudre de ſucceſſion vocant*, *ſaturninæ eſſe proſapiæ.* Plura de ſaturninorum noxis exhibet

Exc.

* *medicin. ſyſtematic. tom. II. p. 294.*

Exc. D. D. Zellerus in diſſertatione eruditiſſima, qua docimaſiam, ſigna, cauſas & noxam vini lithargyrio mangoniſati expoſuit.

§. XXX.

Ex dictis porro patet ſtannea vaſa, quæ plumbi miſcelam habent, in genere omnibus acidis aſſeruandis inepta eſſe, quippe illa quo longius vna fuerint, eo plus a plumbi particulis imbibitis acidum infringetur atque dulcedinem acquiret: eoque magis ad inducendum alui pertinaces adſtrictiones, tormina, colicas, appetitus deiectionem, vrinæ ſuppreſſionem, grauitatem ventriculi, lentasque & conſumtorias febres valebit: quæ quidem ſingula in hominibus tenerioribus, iamque ad hæc mala diſpoſitis, præſertim quando ſæpius iisdem adſumtis noxiis adfliguntur, extimeſcenda ſunt.

§. XXXI.

Sed non ſola hæc eſt ſtanni corruptela, verum etiam longius progredi hominibus ſuaſit ſtudium argento ſimillimum reddendi hoc metallum, vel ſaltem duritiem ipſi maiorem ac ſonitum clariorem conciliandi. Hoc vt impetrent regulum antimonii, bismuthum, cuprum, quin arſenicum cum ſtanno colliquant. De ſtanno Anglico memorabilis eſt locus in *C. H. E. D. de itinere ſuo Anglicano & Batauo relatione*, nimirum *debere illud bonitatem ac prærogatiuam ſuam regulo antimonii martiali, cupro ac biſmutho, quæ ad iuſtam proportionem mixta ſtannum optimum ingrediantur.* Sed iuſtam proportionem, quæ illa ſit, quærere noſtra intereſt, vt iudicare poſſimus quanta noxa ſit metuenda. *D. D. Petræus** ita de hoc argumento diſſerit: *optimus ſtannum argentificandi modus & proportio ſequens eſt: ſtanni Anglici libræ uni addatur reguli martialis vncia vna, cupri rubri drachma vna cum ſemiſſe, ad ſummum tres, funde: tali modo ex libra boni ſtanni Anglici & quadrante plumbi compoſitio metallica exſurgit nobile ſatis luſtrum habens.* Ibidem plures recenſet modos, quibus illum addimus, qui nobiſcum communicatus & ab experientia comprobatus eſt. Scilicet paratur mixtura

* *Diſputat. inaug. de natur. metallorum nonnullisque eorum artefactis* §. 30.

mixtura ex orichalci foliati, vel alias puriſſimi, libris quinque, reguli antimonialis libris duabus, biſmuthi tribus & ſtanni optimi duabus, hæcque probe fluens centenario ſtanni iam liquefacti infunditur. Ex ea vidimus vaſa, ſingulari tamen encheireſi fundenda & polienda, argenteis proxima evaſiſſe. Sed non omittendus eſt, in quo fere cardo negotii verſatur, regulum conficiendi modus, qui is eſt, vt reguli ſimplicis tribus libris cum debito pondere martis, ſalium ope, iam in fluorem iuſtum redactis, ſucceſſiue ingerantur arſenici albi duæ libræ. Hoc vero artificium, ſtannariis hinc & inde innotuiſſe, & ab iis exerceri, colligere liceat ex eo, quod *D. D. Siemens* * ſcribit ſe *recordari triſtis caſus, qui contigit Lipſiæ, dum in domo ſtannarii, qui arſenicum cum cupro admiſcebat, ab hauſtis eius venenatis fumis plures in eadem domo habitantes maligno morbo affecti & mortui fuerunt.*

§. XXXII.

Noſtrum iam non eſt quærere quam prudenter hæc ſingula adhibeantur ad ſcopum artificum: ſed potius quam ſalubria, immo vero quam innocentia, ſint vaſa ſic parata ad vſum ſiue œconomicum, vt ciborum potuumque genera in iis vel præparentur vel aſſeruentur; ſiue pharmaceuticum, vt certis medicamenris adhibeantur continendis. Si cupri, nauſeam & vomitum creantis, quando in æruginem conuertitur, in tam exigua proportione rationem habere nolumus, certe tamen reguli antimonialis, vehementis emetici, & ſine ſubſtantiæ ſuæ imminutione notabili, per ſola effluvia tenuiſſima, liquidis, cum quibus diutius verſatum fuit, vim ventriculi ſubverſoriam impertientis præſentia; & arſenici, quod fluido, cum quo verſatum eſt, hominem enecandi vires tribuit; & biſmuthi, pariter in ſubſtantia ſua, ac quando ſolutum eſt, vomitorii, coniunctio: trium, inquam, naturæ noſtræ tam aduerſorum ſocietas, an fiduciam potius ſalu-

* *in Diſſert. inaugural. de metallurgia morbif. ſub præſidio Exc. D. D. Hoffmanni habita.*

tis, quam formidinem inſidioſæ malignitatis, iniicere nobis debeat, id vero cogitandum perpendendumque committo. Nec tam exiguæ ſunt portiones ſtanno eiusmodi, ad nitorem ſummum elaborato, additæ: nimirum ad decem metalli puri partes, vna pars mixturæ in perniciem humanam conſpirantium mineralium, adiicitur, ad libram vnam, quod pondus fere habet orbis ſtanneus, quo in menſis vtimur, vncia vna cum ſemiſſe ſeu tres lothones accedunt. Mihi certe perſuadeo optime illos ſibi conſulere, qui tam nitidam ſuppellectilem quibusuis potius aliis domeſticis vſibus, quam culinæ ac menſæ adhibent.

§. XXXIII.

Non ſine cauſa admoneo, quum ſupra de ſtanno Anglico ſermonem inſtituerimus, exploratum nobis non eſſe, quod hæc natio ſuo ſtanno arſenicum addat: ſed ſermonem mihi tantum eſſe de illis, qui apud nos paſſim conati ſunt ſtannum emendare. Horum aliquos etiam, præter additamanta expoſita, plumbum adiicere, ex adducto *Petræi* loco licet colligere: diſerte enim commemorat, quid ſtanno nobilitando conducat, & deinde plumbi adiiciendi meminit: ex quo certe longe deterius metallum emergit, cibisque adſeruandis minus idoneum, quippe & a plumbo & ab adiectis reliquis mineralibus noxæ extimeſcendæ ſunt. Quin immo videtur aliquos ſtannarios dicta additamenta nunc non amplius adhibere vt ſtannum nobilius reddant, quam potius vt maiorem, quam bonæ leges permittunt, plumbi quantitatem abſorbeat, neque tamen fraus illa in oculos facile incurrat.

§. XXXIV.

Facile præuideo non paucos fore qui meticuloſius hæc ſcripta exiſtiment. Erunt qui ſibi perſuadeant arſenicum, ſi vel maxime admixtum fuerit, parum lædere poſſe, quoniam potiſſima eius pars igne fuſorio expellitur & in auras auolat. His vero reſpondemus, quod experientia duo omnino hic ſuppeditet ſatis firma, primo arſenicum nulli metallo firmius adhærere quam ſtanno;

deinde

deinde ſtannum, ſi perfecte fluit, non diu tolerare ignem; ſed ſtatim effundendum eſſe in modulos. Ne dicam de cupro per arſenicum dealbato, quod omnino probat non adeo facile arſenicum auolare, quin ſe ſingulis metalli particulis adiungere, ipſisque ſatis firmo nexu cohærere poſſit.

§. XXXV.

Etiam de regulo antimonii erunt, qui dubitent vtrum illius vncia vnica, libræ ſtanni permixta, multum nocere, nauſeam creare, ventriculum ſubuertere poſſit. Ego vero quum non videam rationem cur regulus ſtanno admixtus non æque dimittat & fluidis impertiatur quædam effluuia, quam ſolus in cyathos formatus: non poſſum a me omnino impetrare, vt effluuia illa, quantumuis viribus ſæpe exigua & ad vomitum proritandum non ſufficientia, pro inſontibus habeam. Certe qui poculum emeticum perpetuum parare docuerunt, iubent nos ea ex reguli antimonialis quinque vnciis, ſtanni optimi libræ vni colliquatis, conficere: ex quo elucet ſtannum antimonii effluuia minime detinere. Et ſane frequentius noxia effectu ſuo ſe proditura exiſtimo, niſi edulia, in vaſis eiusmodi ſtanneis appoſita, ipſa ſua pingui & mucilaginoſa benigna indole obtunderent atque vincerent metallicum contagium: & niſi bono caſu fieret vt lancibus patinisque ſtanneis appoſita pleraque, quia calida ea expetuntur, citius conſumantur, quam multum lædi corrumpique poſſint. Neque tamen adeo rarum eſt aliquos a prandio vel cœna ſurgere, qui mox male habent, ventriculi doloribus, cruciatuque inteſtinorum corripiuntur, vbi cauſam forte nimis ſæpe e longinquo repetimus, quum proximam non ſuſpicemur. Quare nemo nobis vitio vertet, ſi hæc diligentiori obſeruationi commendanda operæ duximus pretium.

§. XXXVI.

Hoc quoque non inutiliter puto adiiciendum, ipſos cyathos vomitorios, ex regulo antimonii fuſos, vim vomitoriam non

æque facile impertiri omnibus fluidis. Aquam certe aut ſpiritum vini, ipſumque acetum, parum impraegnabunt, ſaltem vix ſufficienter armabunt: ſed longe magis vinum, quia in hoc eſt optima mixtura ſpirituoſi cum blando ſale acido tartareo: qualis quidem particulis ſulphureo-ſalinis, quibus antimonialia operationem ſuam efficiunt, eliciendis & continendis eſt commodiſſima. Ex eo autem illud puto conſequi, vinum æque male committi lagenis ſtanneis cum antimonio paratis, quam illis, quibus plumbi larga acceſſit copia: peius etiam illis, in quibus præter plumbum reliqua ſuperius dicta ſimul coierunt.

§. XXXVII.

Nec omittendam heic cenſeo vim magnam conſuetudinis, qua efficitur, vt longo vſu ſenſim adſueſcamus illis perferendis, quæ nos in principio valde læſerunt: aliumque inſuetum grauiſſime afficiunt. Tot obſeruationibus conſtat, quantam vim opii quotidie aliqui impune deuorent, qui, ab exigua portione orſi, familiarem ſibi hunc ceteris mortalibus tam circumſpecte exhibendum ſuccum papaueris reddiderunt. Et quantopere nicotianæ fumus hominem, qui primo ad vſum eius accedit, torqueat & affligat, pauci ignorabunt: quum tamen idem, vbi longius ipſo vſus fueris, non ſolum innoxius ſed valde iucundus videatur. Quo magis puto æquum & neceſſarium eſſe vel in paruulorum & infantum gratiam medicos accurate ſerioque cogitare, an ſatis tutum ſit cibum ac potum ipſis, vel præparare in eiusmodi ſtanneis vaſis, vel in aliis præparatum his adſeruare inditum.

§. XXXVIII.

Et quoniam in hoc argumentum incidimus, dicam, quod forte prima fronte multis videbitur nimis longe petitum, mihi autem, poſt repetitam ſæpius meditationem, magis magisque probabile videtur, Angliæ olim endemium, nunc etiam alibi non adeo inauditum morbum rachitidem, quo infantes corripiuntur,

forte

forte non iniuria tribui noxiorum ſtanni effluuiorum, quæ in edulia ipſorum transferuntur, hincque ſenſim in corpore accumulantur, lentæ & veneficæ malignitati. Mihi quidem non obtigit ſufficiens occaſio ad obſeruationes in hac re ſtabilienda neceſſarias colligendas: verum vnius memini familiæ, in qua vnam prolem hic morbus abſtulit, alteram, forte nunc etiam morte ablatam, male & miſerandum in modum confecit: vbi mihi primam de ſtanno ſuſpicandi anſam fuiſſe oblatam fateor, quum viderem haud vulgare illud, ſed artificioſius præparatum in illa domo adhiberi.

§. XXXIX.

Suſpicionem attuli, non ætiologiam ſatis claram: cui vel repudiandæ vel clariſſime confirmandæ acutiſſima & curioſiſſima Britannorum ingenia, quibus hoc morbo afflictorum copia maior ob oculos ſemper verſatur, abunde ſufficient: quare illis merito examen eius rei relinquimus atque commendamus. Forte non difficillimum fuerit fundamentum rei attingere, ſi, ratione habita eius temporis, quo primum in Anglia hic morbus auditus fuit, ſedulo inquiratur, quo tempore cœptum ſit ſtannum adiecto antimonio & biſmutho temperare: porroque conſideretur, an morbus hic etiam illos affligat, quorum domibus ſtanni vſus negatus eſt.

§. XL.

Multa hic conſulto omittuntur, quæ vlteriori examini commodo tempore ſubiicientur. Vt vero circa ſtanni vſum obſeruanda in ſummam contrahamus, putamus omnino optimum eſſe illud, quod eſt ſinceriſſimum, nulloque additamento adulteratum. Id vero, quod plumbo functum eſt, vitari debere, quando acida in illis aſſeruata offeruntur, quippe illa ſaturnino lentoque veneno hinc imbuuntur: quod affuſo auripigmenti lixiuio recenti manifeſtatur. Quibus præter plumbum etiam antimonialia, arſenicum, cuprum, biſmuthum adiecta ſunt, ea vaſa ſunt longe

deteriora, neque ſatis tuto adhiberi poſſunt, ſi quid intra corpus ſumendum, ſiue cibus ſit vel potus, ſiue medicamentum, ſit præparandum vel adſeruandum. Præcipue autem infantum ratio habenda eſt, quorum tenerrima corpuſcula a leuiſſimo veneno, quod adultus vix ſentiat, vehementer lædi poſſe in propatulo eſt. Denique inueſtigandum eſt vlterius & accurate porro obſeruandum, quid a ſtanni quocunque modo compoſiti vſu vel ſperandum vel metuendum ſit: ſeorſim autem quam ſit vero conſentanea illa ſtanni fuſorum perſuaſio, cuius ſæpe laudatus *D. D. Petræus* meminit, ſcilicet ſi vaſa ſtannea in fundo puro biſmutho obducantur, fore vt quicquid in illis aſſeruatur, ſaporem & colorem per longum tempus ſeruet intaminatum.

§. XLI.

Supereſſet, vt hic etiam diceremus, quid factu opus videatur, ſi cui a tali vaſe communicatæ noxæ fuerint: ſed quum illæ rarius ante obſeruentur, quam inueteratum malum ſeſe corruptorum viſcerum triſtibus ſignis manifeſtet: hæque curationes, vt in ſe dubii euentus, ſic longi ſollicitique laboris opus ſint: ſufficiat hic nobis indicaſſe cauendi rationes.

§. XLII.

Ferrea etiam ſuppellex in culina & re pharmaceutica crebro abhibetur. Quam promte metallum hoc ſoluatur, facillime obſeruari poteſt, ſi quis mite pomum, etiam maturitatem ſummam conſequutum, cultro diſcindat, nec cito ſuccum cultro adhærentem detergat: vnde pronum eſt colligere in medicamentorum elaboratione, non minus quam in ciborum præparatione, ſubinde fieri vt acida aliquid a vaſe ferreo imbibant. Quum vero illud vix tanta copia fiat, vt nimiam conſtrictionem ab hoc vitriolo martis metuere debeamus: neque tantillum hoc adeo extimeſcendum in cibis putamus, quum martialia aperiendi roborandique cauſa toto die adhibeamus: pharmacopœum autem oportet

oportet prouidere, ne quid præter medici intentionem atque exſpectationem ſuis præparationibus admiſceatur.

§. XLIII.

De plumbo dicenda fere exhauſimus, quum ſermonem de ſtanno haberemus. Et ſane vix hodie apud noſtros ſuccurrit vſus ſolius plumbi ad inſtrumenta vel pharmaceutica vel culinaria, vt inde metui aliquid debere videatur. Fuere quidem olim, qui in aquarum deſtillatione, euitaturi alembicorum cupreorum noxas, plumbeos ſubſtituerunt: ſed illos ſcyllam euitaturos in charybdin incidiſſe, iam pridem grauiter monitum eſt a doctiſſimis viris, præcipue *Pet. And. Matthiolo* *, qui id a ratione & experientia ductis argumentis diſſuadet. Non poſſumus tamen quin hoc loco commemoremus iam veteribus plumbi malignitatem fuiſſe cognitam. Oſtendit id *Hieronymus Mercurialis* **, vir doctiſſimus, qui aquarum per plumbeas fiſtulas ductarum prauitatem notabilibus teſtimoniis Vitruuii & Galeni comprobat. Quin adeo *Columella* ***, pro gallinarum potu & cibo vaſorum fabricandorum rationes traditurus, lignea aut fictilia plumbeis prætulit, quod vtiliora ea eſſe compertum ſit.

§. XLIIII.

Nec inutile aut præter medici curam fuerit inquirere in vitra, præſertim colorata, vt & fictilia vaſa elegantioribus incruſtationibus ſeſe commendantia, quippe ſingula hæc metallicorum & mineralium additione perficiuntur. Ac horum quidem aliqua, vt calces metallorum, ſatis fixa videntur, vt ab his nihil adeo magnopere videatur extimeſcendum: in antimonium autem, quod vitris flauis adhibetur, vt & quibusdam rubris, vtrum ſub hoc vitreo ſchemate omnino inſons æſtimandum ſit, quum alias

* *de ratione deſtillandi aquas ex plantis.*

** *Variar. lection. lib. II. cap. 9.*

*** *de re ruſtic. lib. VIII. cap. 3.*

alias vitri antimonialis per ſe parati magna vis vomitoria ſatis nota ſit, curioſius meretur inquiri.

§. XLV.

Et hæc quidem de hoc argumento, medicorum conſideratione digniſſimo, pro temporis ratione dicta ſufficiant. Poterant plura adferri & nonnulla experimentis ſiue illuſtrari ſiue comprobari: ſed nunc quidem primas lineas ducere, & de iis doctorum iudicia exſpectare, nec limites ſpeciminis academici egredi conſtitutum erat. Pedem itaque hic figimus, dicendique facimus

FINEM.

EMENDANDA.

Pag. 9. §. VII. lin. 12. & 13. dele verba: *poteſt, neque tamen inficitur: ſimul vero ac bullire*

Pag. 14. §. XIV. lin. 14. lege: *inficit.*

Pag. 16. §. XVI. lin. 11. lege: *Kunckeliique.*

-- -- §. XVII. lin. 5. lege: *detergitur.*

NOBILISSIMO ATQVE DOCTISSIMO

DN. RESPONDENTI

S. P. D.

PRAESES.

NOn minus vtile quam arduum eſt rerum geſtarum ſeriem cognoſcere & poſteritatis bono conſignare. Me quidem a primo ſtudiorum in artibus & medicinæ initio incredibile deſiderium tenuit accuratius cognoſcendi quænam illarum incunabula, quis progreſſus, quæ fatorum viciſſitudines & cauſſæ fuerint: videorque mihi non contemnendum huius inquiſitionis fructum conſequutus. Quo magis flagro cupiditate omnes eodem deſiderio inflammandi, qui mea qualicunque opera ad ſalutaris artis penetralia deduci volunt. Et ſane non pœnitet in illuſtri hac Altdorffina academia initium prælectionum publicarum ab expoſitione fatorum diſciplinæ anatomicæ cepiſſe: quoniam cum reliquorum, qui illas audiunt, induſtria abunde mihi ſatisfacit, tum vera TVA maxime effecit vt ea, quæ in lectionibus tradidi, litteris committere & per partes typis excudenda tradere conſtituerim, quo habeant, qui me audierunt, memoriæ ſubſidium, & alii etiam ad iuuandum conatus noſtros inuitari queant. Gratulor TIBI de ſtrenuo ad metam ſtudiorum tuorum curſu, & ut feliciſſime, quemadmodum auguror, illam attingas, ex vero & ſincero animi affectu apprecor. a. d. XXIV. April. CIↃ IↃCCXXI.

WEr Hygienen ehrt / wer dieſer Weyrauch
ſtreut/
Wer ſich in deren Dienſt als Prieſter weiß zu
ſchicken /
Und keinen ſauren Schweiß/ ja keine Arbeit ſcheut/
Dem pflegt es heut zu Tag am eh'ſten zu gelücken.

Da Du nun Wertheſter! bißher diß wohl be-
dacht/
So bin ich ganz gewiß / es ſoll ſich balde zeigen/
Daß/ da Du Dich um ſie ſo wohl verdient ge-
macht/
Sie Dir den Doctor-Hut/ ſamt allem wohl werd'
reichen.

Mit dieſen geringen Zeilen wollte
ſeinem Wertheſten Herrn Landsmann
zu dem wohlabgelegten Specimine
Academico, gratuliren

Deſſen ergebenſter Diener
und Freund
G. L.

SO zeigſt Du dann nunmehr die allerſchönſte Frucht/
Die nur ein kluger Geiſt jemahlen ſehen laſſen;
Es trifft anjetzo ein/ was man bey Dir geſucht/
Drum will ich meinen Wunſch in dieſe Zeilen faſſen:

Wer

Wer ſo wie Du / mein Freund! das Seine hat verricht/
Dem fehlet es an Ruhm und an Employ gar nicht.

Hiemit hat ſich
dem Herrn RESPONDENTEN
ſchuldigſter maſſen recommen-
diren wollen
A. Möhrlin / J. U. Studioſ.

Wie wenn nach düſterer und Nebel-trüber Nacht
Matutens Roſen-Schein am grauen Himmel lacht/
Und ſich durch Finſternus und ſchwartze Schatten ſchwinget:
So kan des Fleißes Frucht auch nicht verborgen seyn;
Sie ſchreibet ſich in Gold und in Saphieren ein/
Indeme ſie bemüht durch Schweiß und Mühe dringet.

So kan man ebenfalls Geehrter Freund erſehn /
Wie auch auf Deinem Fleiß gelehrte Blumen ſtehn.
Soll gleich Dein hohes Lob als eine Fackel brennen;
So wiſſe / daß es auch in meinem Hertzen glüht.
Indeß ſo dieſer Fleiß noch ferner in Dir blüht/
Wird Dich noch die Natur ihr rechtes Auge nennen.

Hiemit wollte
ſeine ſchuldigſte Gratulation
abſtatten
I. D. K.
LL. Stud.

Madri-

Madrigal.

EIn klug= und hoher Geiſt/
Sucht nicht was mit der Zeit vergehet.
Er ſucht durch ſteten Fleiß / und munteres Bemühen/
Was nach dem Tod beſtehet;
Und was nach langer Zeit die graue Nachwelt preiſt.
Drum haſt Du/ werther Freund/
Die Weißheit auch zu Deinem Zweck erleſen/
Weil man durch ſelbige ſieht unſern Nahmen blühen.
Du trachtſt durch kluges Weſen/
Der Sterblichkeit Dich zu entziehn/
Drum fahre fort mit dem Bemühn/
So wirſt Du bald nach wenig Proben/
Zu größrer Ehr und Würd erhoben.

George Ephraim Schmidt/ Sil.
Med. Stud.